



Průzkum ovocných sadů v západní části Českého středohoří

Lucie Kolínová, Alice Janíková, Adam Bartůšek, Filip Bartůšek, Jakub Koutník, Ondřej Mišina,
Ellen Pražáková, Matyáš Lukavský, Matyáš Spěváček, Mariana Issa, Ráchel Šulmanová

vedoucí práce: Mgr. Štěpán Macháček

Obsah

Poděkování	2
Úvod	3
Cíle	3
Metodika	4
Obecná charakteristika sadu	4
Charakteristika zkoumaného území	6
Historie Českého středohoří	6
Vývoj krajiny	7
Sadaři	8
Závěr z rozhovorů	9
Orientace svahů	11
Sklonitost terénu v sadech	11
Biodiverzita	12
Závěr	13
Zdroje	14

Poděkování

V první řadě bychom chtěli poděkovat panu Jiřímu Skalickému za ochotu při rozhovoru a za poskytnutí místa na nocleh. Dále patří naše díky panu Danielu Pitkovi a ostatním majitelům sadů za poskytnuté informace a výpovědi o sadech a správcevině třebívlické vinice za vpuštění dovnitř. A nakonec samozřejmě panu učiteli Macháčkovi za vedení a rady při práci.

Úvod

Okolí Litoměřicka je už od nepaměti známé a nazývané jako Zahrada Čech. Je unikátní svou půdou a klimatickými podmínkami. Tato kombinace přírodních podmínek patří z hlediska pěstování ovoce mezi nejlepší v Evropě. Ovocné sady zde mají už dlouhou historii, první zmínky jsou již z roku 1088. První česká továrna na ovoce byla založena v roce 1885 v Třebenicích, poté se ovocnářství v této oblasti jen rozvíjelo až do konce druhé světové války. Odsud Němců se velice podepsal na dříve opečovávaných ovocných sadech. Sady pustly a zarůstaly. Nástup komunismu však sadům moc nepomohl, některé sady byly sice obnovené, ale jiné pustly dál. Obnovené sady se však dále moc nerozvíjely a produkce postupně upadala.

V našich supermarketech těžko seženeme ovoce z Čech. Pokud se nám to podaří, cena je většinou velmi vysoká, což většinu zákazníků odradí a raději si koupí levnější ovoce z jiných zemí. Také můžeme narazit na prodej českého ovoce u silnic. Proč ale není rozmanitější výběr českého ovoce u nás v obchodech? Opravdu musí být české ovoce tak drahé? Pěstuje se stále ve velkém v okolí Litoměřicka? Můžou se takto sadaři uživit? Tyto otázky nás zajímaly, proto jsme se rozhodli věnovat tématu ovocných sadů podrobněji.

Cíle

Před cestou do terénu jsme si stanovili tyto otázky, na které jsme si chtěli během práce v terénu odpovědět:

- 1) Využívají se sady i v současné době? Mají z nich majitelé a sadaři nějaký výnos? Lze se dnes žít pěstováním ovoce?
- 2) Kam jde sesbírané ovoce? Mají o něj zájem obchody, supermarkety nebo zahraniční obchody?
- 3) Je v sadu větší druhová rozmanitost než mimo něj? Jaké rostou v sadech rostliny?
- 4) Liší se kvalita nebo druhy ovoce na jinak postavených svazích?
- 5) Rozvíjejí se sady, nebo spíše upadají a zanikají?
- 6) Jak dlouho trvá, než vyrostou sad schopný produkce ovoce?

Metodika

V přípravném týdnu jsme si v mapě vyhledali třicet zajímavých sadů, které se nacházejí v okolí obcí Leská, Třebívlice a Velemín. Tato oblast byla vybrána s ohledem na pěší dostupnost od naší základny (Leská). Poté jsme si na internetu v katastru nemovitostí dohledali majitele. Některé jsme se pokusili kontaktovat a udělat s nimi rozhovor. Na místě jsme se ptali na historii sadů, na způsob sklizně, způsob zpracování a jaký mají výnos. Sady jsme také navštívili. Zhodnotili jsme stav a udržovanost stromů. Po předchozím studiu dělení stromů na určité skupiny byl provedeno rozřazení podle vzrůstu (například polokmeny, čtvrtkmeny) a subjektivní zhodnocení zdraví a vitality stromu. Dále jsme prováděli botanický průzkum. Při botanickém průzkumu jsme si vytyčili tři čtverce a to uvnitř, na kraji a vně sadu. Ve vyznačeném území jsme hledali druhy rostlin a ty jsme pomocí našich znalostí nebo klíče zapisovali do tabulek.

K měření sklonitosti svahu byl použit podle vrstevnic nakreslený trojúhelník a následný výpočet sklonu terénu pomocí funkce tangens. Byla vytvořena barevná škála a podle ní byly rozděleny sady do skupin s určitým intervalem sklonu. Orientaci svahu jsme zjišťovali prostřednictvím mapy s vrstevnicemi a úhloměru. Do sadu v mapě byly vždy narýsovány dvě nejextrémnější spádnice, z nichž byla určena spádnice průměrná, která určovala orientaci svahu.

Obecná charakteristika sadu

Sad je výsadba dřevin, někdy může být označován jako zahrada, která je určena především pro pěstování ovocných stromů, tedy na produkci ovoce. Využití sadů může být různé, může mít buď funkci okrasnou, nebo rekreační. Pečovatel o sady se odborně nazývá ovocnář nebo sadař. Takové označení může mít i zahrádkář, který vlastní jen sady na své zahradě. Obor péče o sad se tedy nazývá ovocnářství.

Odrůdy ovocných rostlin - botanické zařazení a užitkové třídění druhů

Z odborného hlediska se člení ovocné druhy podle botanické příslušnosti. V praxi se ale používá třídění užitkové, tedy podle charakteru plodů. Podle užitkového třídění je dělíme takto:

Jádroviny – všechny jádroviny patří do čeledi růžovitých. Užitková část je nepravý plod (malvice). Plody dozrávají podle druhů a odrůd v různou dobu. Je to například jabloň, hrušeň, jeřáb, hloh.

Peckoviny – patří do čeledi růžovitých. Užitkový plod je jednosemenný plod. Je to například broskvoň, meruňka, slivoň, třešeň, višeň.

Bobuloviny – užitková část je buď bobule (rybíz, angrešt, borůvka, brusinka), nebo souplodí peckoviček (ostružiník, maliník). Ovocné druhy patřící do této skupiny patří do mnoha různých čeledí.

Jahodník – užitkovou částí je jahoda. Jahodník je mezi ovocnými druhy mírného pásu jedinou bylinou.

Skořápkoviny – Užitkovou částí jsou olejnatá semena. Plody jsou buď peckovice (ořešák královský, mandloň), nebo oříšky (líska, pistácie, kaštanovník). Ovocné druhy patřící do této skupiny patří do mnoha různých čeledí.

Morušovník – patří do čeledi morušovníkovitých. Tvoří samostatnou skupinu.

Tropické a subtropické ovoce – ovocné druhy pocházející z tropických a subtropických oblastí, které pouze rozšiřují sortiment ovoce mírného pásu.

Netradiční ovoce – druhy zavedené do ovocnářství teprve nedávno. Například bez černý, dřín nebo zimolez kamčatský.

Charakteristika zkoumaného území

V oblasti Českého středohoří se v prvohorách nacházelo mělké moře. Pod mořem byly usazeniny, ať už slepenec, prachovec nebo pískovec. V době křída probíhalo vrásnění, kvůli kterému mohla být zaznamenána sopečná aktivita. Bazalt se vлил do pískovce a vznikly bazaltové žíly. Moře se postupně vysoušelo a pískovec přibýval. Po úplném vysušení horniny erodovaly, a protože se pískovec eroduje rychleji, tak v Českém středohoří vznikly bazaltové výchozy.

Jihozápadní část Českého středohoří se nachází ve srážkovém stínu Krušných hor. Průměrný úhrn srážek za rok je zde jen 500-600 mm za rok což je na Česko podprůměrná hodnota. České středohoří se dělí z hlediska klimatu na sušší jihovýchodní část a vlhčí severozápadní část (okolí Milešovky, kde vlivem vyšší nadmořské výšky dosahují úhrny srážek až 700 mm za rok). Průměrná roční teplota na vrcholu je 5,2 °C. Kromě polohy ve srážkovém stínu má vliv na nízké úhrny srážek i podhodnocení měření vlivem větru a výparu a kuželovitý tvar hory. Milešovka je největrnější hora v Česku, průměrná rychlost větru je 8,5 m/s. Vlivem velmi členitého reliéfu jsou v Českém středohoří velmi variabilní mikroklimatické podmínky.

Historie Českého středohoří

Podle archeologických nálezů se v Českém středohoří vyskytoval člověk již v období středního paleolitu (tzn. 250 000 - 40 000 př. n. l.). Nejdříve byly osidlovány nižší polohy v údolí Labe a Ohře a poté, v 10. - 12. století, i místa s vyšší nadmořskou výškou. V 15. století se díky německé kolonizaci dotvořila téměř konečná sídelní struktura. V 17. století došlo v důsledku třicetileté války k velkému úbytku obyvatel. Na místo původních obyvatel přicházejí noví němečtí osadníci. Najednou zde bylo mnohem více německých než českých obyvatel. Další významný mezník je 19. století. Díky průmyslové revoluci se rychle rozrůstal počet obyvatel a bylo potřeba vyrábět více potravin. Zvýšila se tedy rapidně zemědělská produkce, ale i produkce ovoce a vinné révy. Vesnice rozkvétaly a bohatly. Po 2. sv. válce proběhlo masivní vysídlení Němců. Byli sem dosídleni lidé bez vazby na kraj a půdu a proto došlo k přerušení ekonomického a kulturního vývoje. Po roce 1989 se stále více a více lidí začalo stěhovat do měst a zemědělskou půdu a sady nechali ladem. Také dramaticky klesl počet hospodářských zvířat a klesla biodiverzita. Pokračoval rozvoj měst a příměstských sídel do volné krajiny. Krajina naneštěstí leží přímo mezi důležitými státními centry a také na trase Vídeň - Praha - Berlín, kvůli čemuž se zde staví dálnice D8.

Vývoj krajiny

Polovina 19. st. - 1955

V polovině 19. století převládala v Českém středohoří orná půda. Malá pole byla oddělena sítí cest a řadami ovocných stromů. Travnaté plochy nebyly příliš časté, tvořily však velké množství malých travnatých ostrůvků, hlavně v podmáčených půdách v okolí Velemína.

Sady se v tomto období rozkládaly na 4,7 % zájmového území. Většinou to byly vysokokmenné stromy vysázené s velkým sponem (spon je vzdálenost mezi rostlinami). Plochy mezi stromy v sadu byly využívány jako pastviny, nebo jako plochy pro pěstování plodin. Lesy se téměř výhradně rozkládaly na svazích vulkanických kopců.

Hlavní změnou ve využití krajiny v období druhé poloviny 19. století byl výrazný úbytek orné půdy.

1955-1982

Krátce před kolektivizací zemědělství stále převažují malá pole, která byla oddělena cestami a mezemi. Významnou částí krajiny se staly ovocné sady (14 % zájmového území.) Byly to stále vysokokmeny s velkým sponem. Největší množství sadů se rozkládalo u Lhoty, Medvědic, Mrskoles a Kocourova.

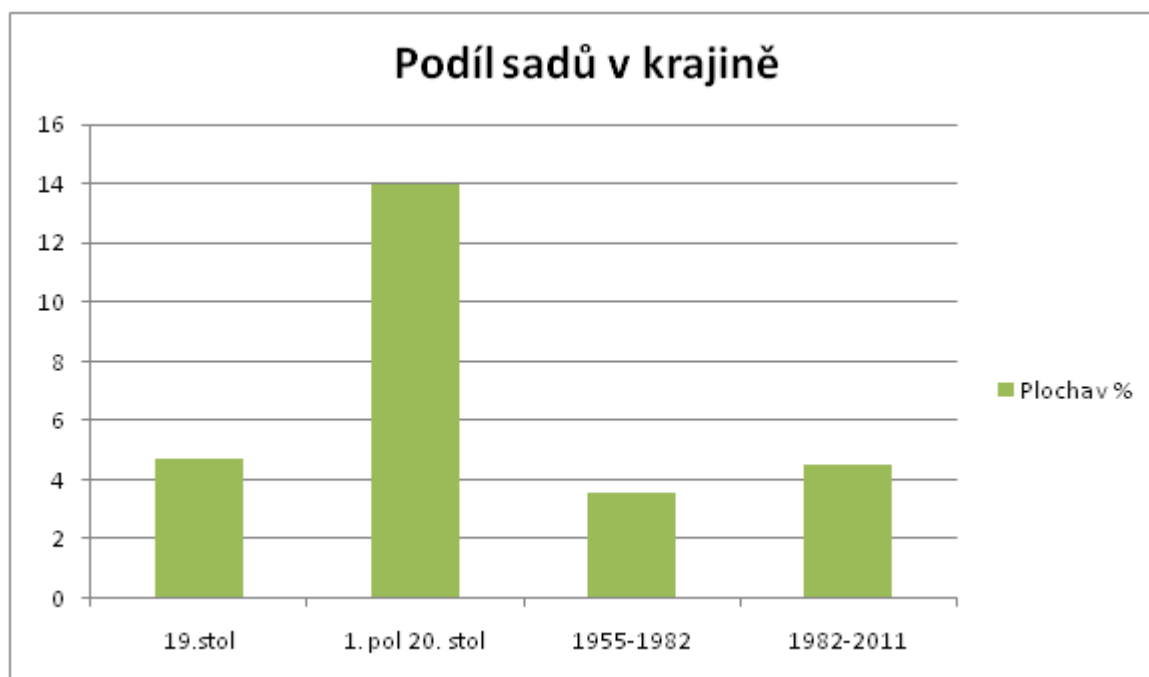
V následujících letech došlo v krajině k mnoha zásadním změnám. V tomto období došlo k zániku mnoha sadů. Jejich podíl se v krajině snížil z 14 % na 3,6 % (pokles výměry o 75 %). Ovocnářství se udrželo v okolí Mrskoles a Medvědic, kde byly vysázeny nové sady, tentokrát však polokmeny s malým sponem. Jejich rozloha se však nemohla porovnávat s plochou předchozích sadů. Kromě sadů zmizely z krajiny i ovocná stromořadí na mezích a podél cest.

Ve špatně přístupných místech docházelo extenzifikaci hospodaření. Části luk byly nechány, aby volně zarůstaly. Díky tomu se zvýšil podíl lesa o 4 %.

1982-2011

Podíl sadů se od kolektivizace zemědělství nezměnil. K výrazným změnám došlo po roce 1990 díky transformaci zemědělství. Ve vyšších oblastech zanikla orná půda a byla nahrazena trvalým travním porostem. V úrodnější oblasti Velemínské kotliny se intenzivní zemědělství udrželo. Podíl lesa stále díky zalesňování opuštěných luk a polí stoupal. K umělému zalesnění původní orné půdy došlo v okolí Lhoty.

Plocha sadů se v tomto období díky rozsáhlé výsadbě v okolí Milešova zvětšila z 3,6 % na 4,5. V tomto období zanikaly sady na jiných místech, proto není nárůst plochy tak velký.



Sadaři

Jiří Skalický

Jiří Skalický je místní zemědělec, který na své farmě zaměstnává přes deset lidí. Farma nese název „Farma Skalický“ a nachází se ve vesnici Bílý Újezd v blízkosti obce Velemín. Jiří Skalický vlastní pozemky v celém okolí Velemína a přilehlém okolí. Často si pronajímá sady od majitelů a prosperuje z toho, i když sklízí, jen když je úroda, což j v průměru jednou za tři roky. Pokud se nezadaří, nechává úrodu kolemjdoucím nebo zvířatům. Ze sklizeného ovoce dělá domácí pálenky a snaží se je prodat místním obchodníkům. Větší obchodní řetězce nemají o tyto plody zájem kvůli jejich malé velikosti a nedokonalému vzhledu.

Uvnitř farmy se nachází hodně hospodářských zvířat. Nejvíce zastoupená tam jsou prasata, kterých se uvnitř prostorného chlévu tísni přes 300 kusů. Na farmě je také ohrada s daňky nebo stáj s býky. Produkce ovoce je tedy spíše jen doplňkovou zemědělského provozu.

Daniel Pitek

Daniel Pitek je český politik, lesník, podnikatel a soukromý zemědělec. Věnuje se hlavně zemědělství, ochraně přírody, sadařství a chovu. Také provozuje restauraci na vrcholu Milešovky. Je známý především členstvím ve Straně zelených a svou činností v oblasti revitalizace přírody v okolí Milešovky. Žije v obci Milešov na Litoměřicku. Z jím vypěstovaného ovoce dělá především mošty, ale v menší míře i pálenky a snaží se bio ovoce prodávat.

Petr Johanovský

Pan Johanovský je soukromý sadař v Želkovicích blízko Třebívlic. Vlastní obchod u silnice, kde prodává své ovoce a zeleninu. Má pravidelné odběratele a také se svou úrodou jezdí do bližších vesnic a měst. Prodává deset druhů jablečných moštů, které si sám vyrábí. Jeho firma disponuje moderními technologiemi na pěstování a sklizení úrody.

Závěr z rozhovorů

Již v Praze jsme si stanovili osm základních otázek, na které bychom se chtěli vlastníků sadů v terénu zeptat. Tím nám vzniknul závěr, který shrnoval veškeré důležité informace, které se týkaly péče o sady v Českém středohoří. Setkali jsme se celkem se čtyřmi vlastníky sadů, s jedním jsme provedli telefonický rozhovor. První týden jsme měli schůzku s panem Jiřím Skalickým, vlastníkem velké zemědělské plochy v okolí Velemína a s panem Danielem Pitkem, místním milionářem, který se snaží obnovit krajinu kolem Milešovky. Druhý týden jsme se setkali s majitelkou vinice patřící Zámeckému vinařství Johann W ve Velemíně a s panem starostou obce Želkovice. Telefonní rozhovor jsme udělali s panem Petrem Johanovským, obchodníkem s ovocem a zeleninou a majitelem sadů v Želkovicích.

Náš první dotaz se týkal historie sadů v této oblasti. Vlastníci sadů nám odpovídali víceméně stejně, jejich odpovědi se týkaly nedávné minulosti. V minulosti byly sady v této oblasti významným zdrojem obživy, nacházelo se tu hodně sušáren a lidé sem za místními produkty jezdili. Za socialismu opadl ale místní zájem a sady přestaly prosperovat. Sadaři se o sady přestali starat a sady začaly chátrat. Proto jsou v dnešní době sady v poměrně špatném stavu a je jich v této lokalitě míň než kdy jindy v minulosti.

Druhá otázka se týkala zpracování plodin a jejich využití, zde už se jednotlivé odpovědi rozcházely. Jiří Pitke úrodu zpracovává do podoby pálenek, starší a poškozené plody zpracovává průmyslově, jako extrakt do různých hygienických přípravků (šampony, mýdla). Daniel Pitke se momentálně soustředí na postavení moštárny, aby z ovoce mohl vyrábět mošty, zbytek ovoce buď místně rozprodá, anebo ho dá zvěři jako potravu. Vinárna využívá svoji úrodu k výrobě vína a pan starosta Želkovic svoji úrodu rozprodává buď místně, anebo do velkoobchodů, popřípadě z ní vyrábí mošty a pálenky. Petr Johanovský z jablek vyrábí taktéž mošty, které prodává ve své prodejně v Želkovicích, ostatní ovoce prodává do velkoobchodů a do Německa.

Třetí otázkou byl způsob sklizně jednotlivých sadařů. Mnozí vypověděli stejně, ke sklizni využívají brigádníky z okolních obcí a vesnic (popřípadě využívají i důchodce, matky na mateřské apod.). Pouze pan starosta Želkovic řekl, že kromě brigádníků využívá i stroje, ovšem pouze ke sklizni višní. Pan Johanovský sklízí ovoce určené ke konzumaci pomocí brigádníků, ovoce určené například do moštů sklízí mechanicky pomocí strojů.

Čtvrtá otázka se týkala finančního výnosů sadů. Všichni, až na pana starostu Želkovic a na majitelku vinice, vypověděli stejně a to, že finanční výnos není vysoký a že to jsou peníze spíš pro přilepšení, ne pro uživení. Péče o sad je drahá a lidé nemají o produkty velký zájem, takže se sadařům peníze vložené do sadů nevrací. Pan starosta Želkovic ale uvedl, že lidé v okolí Želkovic se sady živí a peníze

pro obživu vystačí. S prodejem vín není problém nikde, takže vinice také neprodělávají a finanční výnos je dostatečný pro obživu. Podle Petra Johanovského to záleží na spousty faktorech, hlavně na konkrétní situaci na trhu s ovocem v daném roce. Ovoce, které prodává do velkoobchodů, pravidelně příliš nevydělává.

Jako pátou otázku jsme si stanovili výhled do budoucna. Odpovědi se opět lišily. Jiří Skalický zastává teorii, že do budoucna bude mít sad funkci pouze krajnotvornou a sadaři, kteří budou své sady udržovat, tak je budou mít pouze kvůli dotacím. Daniel Pitek naopak chce ze svých sadů udělat sady soběstačné, které si na sebe budou umět vydělat. Dále pracuje na postavení moštárny, aby mohl prodávat místní produkty (kromě moštů například i kozí sýr apod.). Majitelka vinice bude v činnosti pokračovat, pan starosta Želkovic také (kromě plánované likvidace višňového sadu). Petr Johanovský by rád zmenšil plochu svých sadů, která by ovšem více vydělávala. Také by chtěl svoje produkty prodávat pouze v menších obchodech a ukončit spolupráci s velkoobchody.

Šestá otázka se týkala vlivu pěstování sadů na obyvatele místních vesnic. Zde se odpovědi shodovali. Obyvatelé vesnic pracovali v sadech jako brigádníci, popřípadě ovoce ze sadů kupovali.

Sedmá otázka se týkala péče o sady. Zde se odpovědi opět rozcházely, ačkoliv byly podobné Jiří Skalický vlastní intenzivní sady, které mají sice nižší dotace, ale mohou používat chemii v jakémkoli množství. Na toto téma ale dodal, že chemii používá pouze v případě nutnosti. Daniel Pitek se naopak snaží o sady starat tzv. ekologicky. Ekologické zemědělství je dražší, protože se musí stavět ochrana proti škůdcům kolem jednotlivých stromků, ale nepoužívá žádnou chemii, plody vypadají přirozeně (nejsou naleštěné, mají různé vady, např. strupy). Vinice se chemicky ošetřují, pan starosta Želkovic používá chemické ošetření proti houbám, které není nijak nebezpečné. Petr Johanovský chemii také používá, ovšem pouze v omezeném množství. Stromy postřikuje pomocí mechanických rosičů. Na sekání trávy taktéž používá mechanické stroje.

Poslední otázka se věnovala vlivům počasí na úrodu. Kromě vinice odpovědi byly stejné a to, že pokud je špatný rok, úroda je minimální, protože v sadech se pěstuje převážně jeden druh ovoce. Vinice naopak má škody cca 30 % vzhledem k rozmanitosti odrůd, které pěstují: počasí, které nevyhovuje jedné odrůdě, ostatním může vyhovovat.

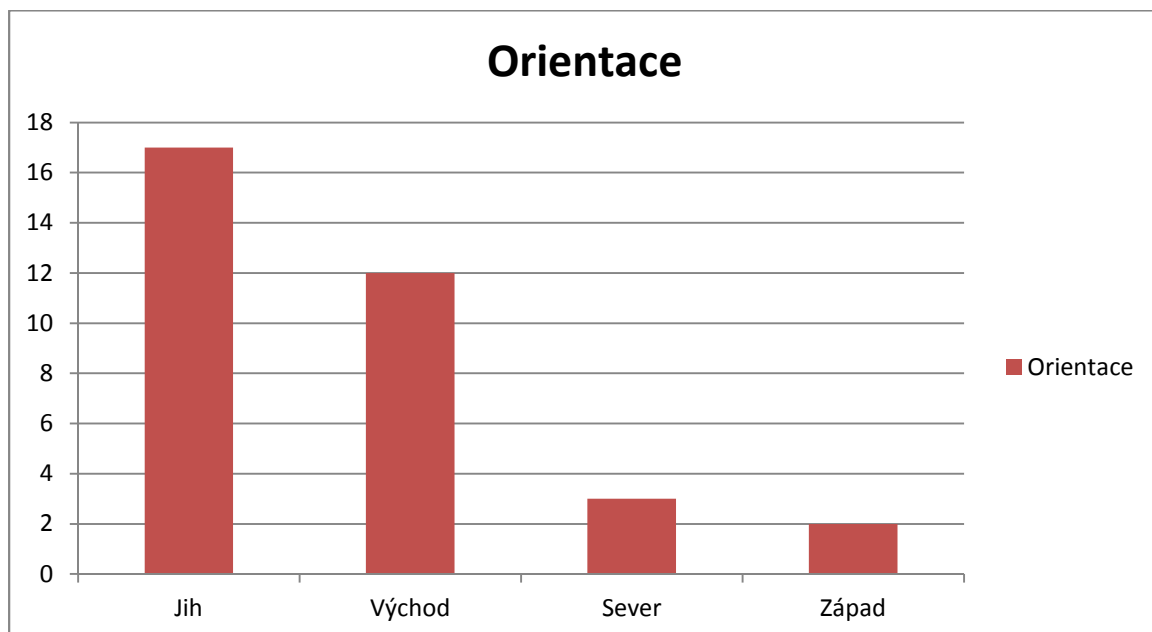
Co se týče sadů, péče se víceméně shodovala a byla ve všech sadech stejná. Jediným překvapením byla výpověď pana starosty Želkovic, který, na rozdíl od ostatních sadařů tvrdil, že provozováním sadu se dá uživit. Zvláštní kapitolu tvoří vinice, kde se péče ani tolik neliší, ovšem zpracování a výnosy se od sadů značně liší.

Orientace svahů

Dalším parametrem, který jsme zjišťovali, byla orientace svahů – těch na kterých ležely námi zkoumané sady. Využili jsme k tomu mapy a zaměřili se speciálně na vrstevnice. Na mapě jsme vyznačili spádnice a ze dvou nejextrémnějších jsme udělali osu jak průměr. Následně jsme změřili azimut, tedy úhel, který osa svírá s přímkou vedoucí na sever.

Vytvořili jsme škálu, podle které jsme určovali, zda je svah se sadem orientovaný na sever, na východ, jih, či na západ, kdy sever byl od severozápadu po severovýchod, východ od severovýchodu po jihovýchod a tak dále.

Vyšlo nám, že nejvíce sadů je orientovaných na jih (17), trochu méně na východ (12), přičemž ale skoro všechny východní sady byly na jihovýchod, ale těsně překračovaly hranici východu. Na sever byly otočeny 3 sady a na západ 2. U dvou sadů se stalo, že byly na vrcholu kopce a tudíž směřovaly na všechny světové strany.

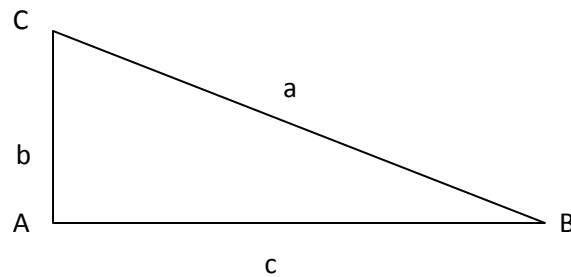


Sklonitost terénu v sadech

Další měření, které jsme prováděli, byla sklonitost terénu v sadech. Sklonitost jsme neurčovali v terénu, ale na základně a při zpracování pomocí mapy. Pomocí vzájemné vzdálenosti vrstevnic a měřítka mapy jsme si sestavili trojúhelník ABC (viz. trojúhelník dole), kde strana **c** byla vzdálenost, strana **b** převýšení a strana **a** přepona, která se stranou **c** svírala úhel, který nás zajímal jakožto sklon terénu. Poté jsme provedli výpočet: $\text{tg}\alpha = b/c$ a tím jsme zjistili úhel sklonu.

Následně jsme si stanovili stupnici s intervaly sklonů a ke každému intervalu jsme přiřadili jednu barvu. Pro 0°-2° to byla žlutá, pro 2°-4° oranžová, pro 4°-6° červená, pro 6°-8° hnědá a pro 8° a více°

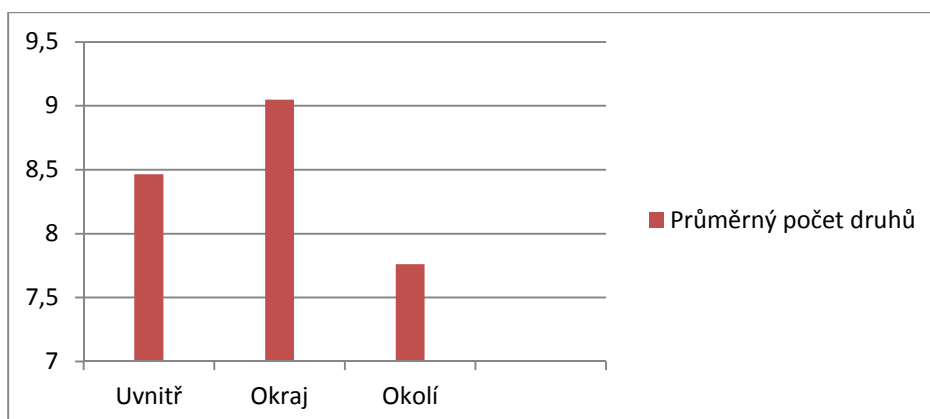
fialová. Nakonec jsme vytvořili mapu sklonitosti terénu v sadech tak, že jsme vybarvili prostory mezi vrstevnicemi pomocí vypočítaných sklonů barvami, které jsme předtím ke sklonům přiřadili.



Biodiverzita

Biodiverzita lze do češtiny přeložit jako „druhová rozmanitost.“ Z názvu lze vyvodit, že se jedná o rozmanitost druhů, respektive o jejich počet. Rozmanitost závisí na hodně faktorech, například na klimatu, typu půdy, geologickém podloží nebo na čistotě prostředí. To ale neznamená, že čím je teplejší klima nebo čistší prostředí. Některé druhy žijí ve větší zimě, některé pouze na kyselých a na živiny chudých půdách a jsou dokonce i takové, které preferují špinavé prostředí.

My jsme se zaměřili právě na biodiverzitu, přičemž jsme zkoumali biodiverzitu uvnitř sadu, na kraji sadu. Vyšlo nám, že v sadech je větší druhová rozmanitost průměrně asi o 1,3 druhů než v okolí. Uvnitř sadů je o něco menší rozmanitost než na okraji (o 0,6). Myslíme si, že je to proto, že do sadu často chodí zvířata a zanášejí sem semena rostlin a navíc půdu společně se spadáním ovocem hnojí. Důležitým faktorem je také to, že v okolí sadu se často vyskytuje pole, které má biodiverzitu poměrně nízkou. Na okraji sadu je větší druhová rozmanitost patrně proto, že se zde mísí vegetace ze sadu s okolní vegetací a nachází se zde tedy více druhů rostlin.



Závěr

Z botanického hlediska jsou sady určitě přínosné, a to především proto, že zvyšují biodiverzitu místa, kde se nachází, obzvláště na okrajích sadů, kde rostou jak rostliny z okolních biotopů, tak rostliny ze sadů a zvyšují tak počet druhů rostlin na místě a zákonitě s tím i počet druhů živočichů.

Dále z výsledků měření vyplývá, že nejvíce sadů je orientováno na jih a poté na východ. Vzhledem k našim možnostem a brzké návštěvě oblasti jsme ale neměli moc příležitostí ovoce ochutnat a určit tak, zda se liší chuť nebo vlastnosti ovoce na různě strmých a orientovaných svazích.

Co se týče spíše praktičtější části – tedy zjišťování využití, prodejnosti a vůbec náročnosti péče o sad, z rozhovorů jsme se dozvěděli mimo jiné i to, že pro místní sadaře je problém prodávat ovoce do velkoobchodů hned ze dvou důvodů. Je to velmi nevýhodné, jelikož si své zboží dokážou prodat sami jako soukromí obchodníci na farmářských trzích nebo prostřednictvím silničního prodeje. Někteří sadaři také mají problém s estetickým vzhledem ovoce. Ten není úplně dokonalý, což je následek absence chemických postřiků. Podle nich může některé lidi vzhled ovoce odradit.

Velkoobchody zase raději vykupují ovoce dovážené k nám z cizích zemí, jelikož jeho cena je nižší než u nás. Je to dáno tím, že v cizině mají obvykle rozsáhlé plantáže a pěstují ovoce ve velkém. Malé české sady jim nemohou příliš konkurovat - cena našeho ovoce se tak zákonitě zvedá. Co se týká otázky, zdali je možné se v tamní oblasti sadařením uživit, odpovědi jsme dostali dvě. Na Velemínsku, kde byly sady zpustlejší, nám bylo od pana Pitka a Skalického řečeno, že je to spíše malý přivýdělek, pokud se vám tedy vůbec podaří něco prodat (a to hlavně z výše uvedených důvodů) a žít se tím nedá. Jenže v druhé oblasti, tj. v okolí obce Třebívlice, kde sady vypadaly úhledně a udržovaně, jsme se od pana Johanovského dozvěděli, že se tím uživit dá – on sám se tím živí i přes silnou konkurenci jiných sadů. Z toho je také jasně vidět rozdíl mezi těmito oblastmi.

A na závěr malé shrnutí: Celkem jsme navštívili 33 sadů a udělali 7 velkých rozhovorů. Ovoce jsme nezapomněli ochutnat a také si užít krásy sadů.

Zdroje

PILÁT, Albert. Kapesní atlas rostlin. 5. nezm. vyd. Ilustroval Otto UŠÁK. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1972. Obrazové pomocné knihy pro všeobecně vzdělávací školy.

TOMÁŠEK, Milan. Půdy České republiky. 3. vyd. Praha: Česká geologická služba, 2003. ISBN 80-7075-607-1.

GODRON, Michel a Richard T. T. FORMAN. Krajinná ekologie. Přeložil Jan TĚŠITEL. Praha: Academia, 1993. ISBN 8020004645.

KUTINA, Josef. Pomologický atlas. Ilustroval Stanislav HOLEČEK. Praha: Brázda, 1992. ISBN 80-209-0192-2.

BUCHAR, Jan. Klíč k určování bezobratlých. V nakl. Scientia 1. vyd. Praha: Scientia, 1995. ISBN 80-85827-81-6.

DLOUHÁ, Jana, Pavel VALÍČEK a Miloslav RICHTER. Ovoce. Ilustroval Petr LIŠKA. Praha: Aventinum, 1997. Krystal (Aventinum). ISBN 80-7151-768-2.

KYSELKA, Jan a Šárka KOPECKÁ. Ovocné stromy v krajině Českého středohoří. Praha: AOPK ČR, Správa CHKO České středohoří, 2013. ISBN 978-80-87457-78-8.

KYSELKA, Jan. Vývoj kulturní krajiny v západní části Českého středohoří. Teplice, 2012. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce Zdeněk Lipský.